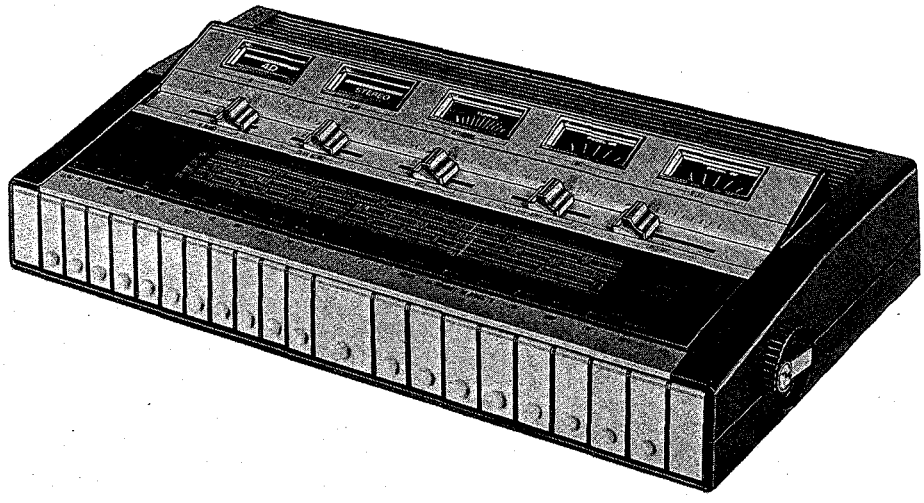
GRUNDIG

Bedienungsanleitung

RTV 820

HiFi



Zur besonderen Beachtung

Ihr wertvolles Steuergerät darf sicher die gleiche sorgfältige Behandlung beanspruchen, die Sie auch Ihren Möbeln angedeihen lassen: Große Hitze oder Feuchtigkeit vermeiden. Lüftungsschlitze nicht verdecken.

Beachten Sie auch die Aufschriften am Geräteboden.

Gehäuse nur mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Keine scharfen Polier- oder Reinigungsmittel verwenden.

Achten Sie bitte darauf, daß Ihr Fachhändler die beiliegende GRUNDIG GARANTIEURKUNDE und KONTROLLKARTE ordnungsgemäß ausfüllt.

Avis important

Votre précieux appareil a certainement droit aux mêmes bons soins que le reste de votre mobilier: chaleur excessive ou humidité sont à éviter. Les fentes d'aération ne doivent en aucun cas être obstruées.

Observer également les indications figurant sur le fond de l'appareil.

Attention: Nettoyer l'ébénisterie à l'aide d'un chiffon doux antipoussière, à l'exclusion de tout produit de polissage.

Veiller à ce que les cartes de contrôle et de garantie soient dûment remplies par le revendeur.

Algemene opmerkingen

Uw waardevolle RTV 820 moet net als alle andere meubelstukken zorgvuldig behandeld worden. Stel het apparaat b. v. niet bloot aan hoge temperatuur of vochtigheid. Stel Uw RTV 820 zodanig op, dat eventueel ontwikkelde warmte afgevoerd kan worden.

Let U ook op de mededelingen op de bodem van het toestel.

Reinigen met een zachte droge doek. Geen scherpe of schurende reinigingsmiddelen gebruiken.

Let erop, dat het door de Handelmaatschappij J. N. J. Sieverding B. V., importrice van Grundig apparaten, verstrekte garantiebewijs door Uw handelaar juist en volledig wordt ingevuld.

Note

Please treat the cabinet of your RTV 820 just as you would treat your furniture. Protect it against moisture and heat and never obstruct the ventilating slots to ensure adequate ventilation.

Please also see the inscriptions on the bottom of the set.

Clean cabinet only with soft duster. Do not use abrasive polishes or cleaner.

Please ask your GRUNDIG dealer to complete the enclosed GRUNDIG guarantee document and control card.

Importante

Per la sua buona conservazione, trattare l'apparecchio con le stesse cure che si hanno per gli altri mobili di casa: tenerlo lontano da eccessivo calore e umidità, pulirlo solo con un panno morbido evitando abrasivi e corrosivi. Non coprire i fori di ventilazione.

Attenersi anche alle istruzioni riportate sul fondo dell'apparecchio.

GRUNDIG

Stereo Hörer
Stereo Earphone
Casque Stéréo
Cuffia Stereo
Stereo-hoofdtelefoon

212

GRUNDIG

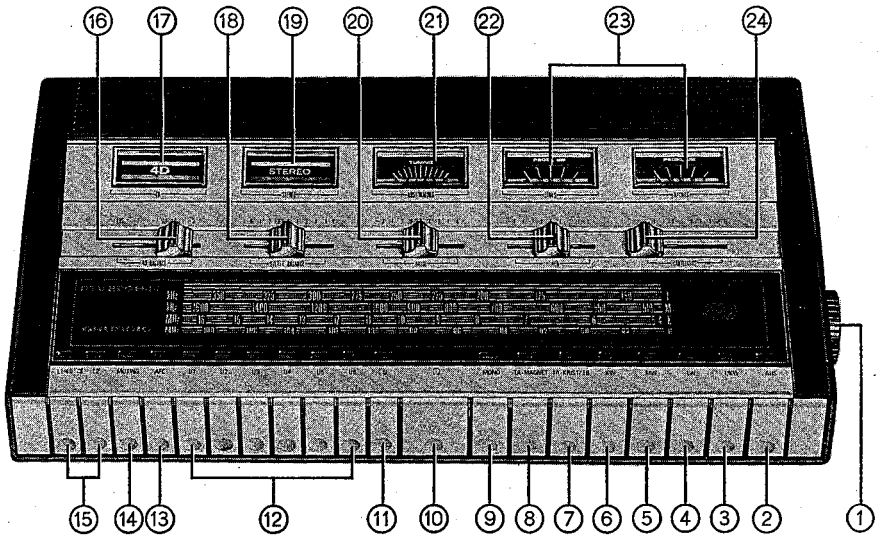
HiFi-Stereo-Hörer
HiFi-Stereo Earphone
Casque Stéréo HiFi
Cuffia Stereo
HiFi-Stereo-hoofdtelefoon

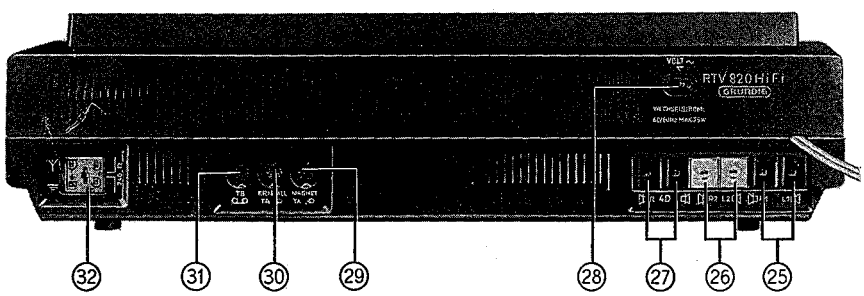
215

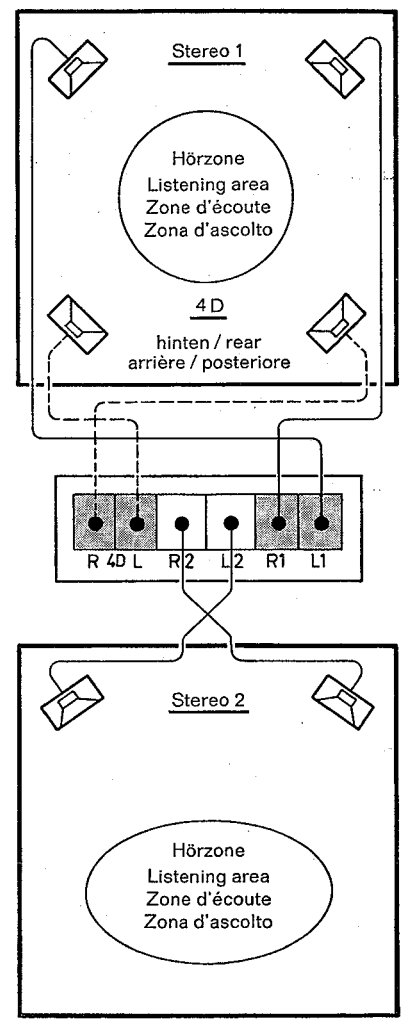
GRUNDIG

HiFi-Stereo-Hörer
HiFi Stereo Earphone
Casque Stéréo HiFi
Cuffia Stereo
HiFi-Stereo-hoofdtelefoon

219


16
17
18
19
20
21
22
23
24
4D
STEREO
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1


RTV 920 HiFi
GRUNDIG
32
31
30
29
28
27
26
25


Stereo 1
Hörzone
Listening area
Zone d'écoute
Zona d'ascolto
4 D
hinten / rear
arrière / posteriore
R 4D L R2 L2 R1 L1
Stereo 2
Hörzone
Listening area
Zone d'écoute
Zona d'ascolto

① Senderabstimmung
② AUS-Taste
③ UKW-Bereichstaste
④ Langwelle
⑤ Mittelwelle
⑥ Kurzwelle
⑦ Taste für Schallplatten-Wiedergabe mit Kristall-Tonabnehmer und für Tonband-Wiedergabe
⑧ Taste für Schallplatten-Wiedergabe mit Magnet-Tonabnehmer
⑨ Mono/Stereo-Taste
⑩ Kopfhörer-Buchse (hinter der Klappe)
⑪ U-Taste, zusätzlich drücken bei UKW-Handabstimmung mit Drehknopf ①
⑫ UKW-Programmtasten (Einstellrädchen unter den Tasten)
⑬ Taste für UKW-Abstimmautomatik (AFC)
⑭ Taste zur Stillabstimmung (Muting), die störende Geräusche beim Abstimmen von UKW-Sendern unterdrückt
⑮ Tasten für Lautsprecher-Betriebsarten
⑯ 4D-Balanceregler
⑰ 4D-Betriebsanzeige
⑱ Stereo-Balanceregler
⑲ Leucht-Anzeige f. UKW-Stereo-Empfang
⑳ Baßregler
㉑ Abstimminstrument
㉒ Höhenregler
㉓ Anzeige-Instrumente zur Kontrolle des NF-Ausgangspegels für rechten und linken Kanal (in dB geeicht)
㉔ Lautstärke
㉕ Lautsprecherbuchsen für Stereo-Gruppe 1 (R = rechts; L = links)
㉖ Lautsprecherbuchsen für Gruppe 2
㉗ Buchsen für 4D-Lautsprecher
㉘ Anzeige der eingestellten Netzspannung
㉙ Anschluß für Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmer
㉚ Buchse für Plattenspieler mit Kristall-Tonabnehmer
㉛ Tonbandbuchse
㉜ Anschlüsse für Antennen und Erde: Die beiden rechten Buchsen für UKW-Dipol (240 Ω); die linke obere für AM-Außenantenne (LW, MW, KW); die linke untere für die Erdung. Antennentrennstelle (Drahtbügel) zwischen den Buchsen.

① Station Tuning
② Off-Button
③ FM Button
④ LW Button
⑤ MW Button
⑥ SW Button
⑦ Phono/Tape Button for crystal pick-ups and playback of tapes
⑧ Phono Button for magnetic pick-ups
⑨ Mono/Stereo-Button
⑩ Earphone Socket (behind flap)
⑪ FM Button for FM tuning by means of tuning control ①
⑫ FM Programme Buttons (tuning wheels below buttons)
⑬ AFC Button
⑭ Muting Button (to eliminate disturbing noises at FM tuning)
⑮ Loudspeaker/earphone mode selector
⑯ 4D Balance
⑰ 4D Pilot Lamp
⑱ Stereo Balance
⑲ Stereo Pilot Lamp
⑳ Bass Control
㉑ Tuning Meter
㉒ Treble Control
㉓ AF Level Meters (for left and right channel, dB calibration)
㉔ Volume Control
㉕ Speaker Sockets for stereo group 1 (R = right; L = left)
㉖ Speaker Sockets for stereo group 2
㉗ 4D Speaker Sockets
㉘ Mains Voltage Indication
㉙ Connecting socket for magnetic pick-ups
㉚ Connecting Socket for crystal pick-ups
㉛ Tape Recorder Socket
㉜ Aerial/Earth Connecting Sockets: right sockets: FM dipole (240 Ω), upper left socket: AM aerial (LW, MW, SW), lower left socket: earth. Aerial separating bridge between sockets.

① Recherche émetteurs
② Touche arrêt
③ Touche FM
④ Touche GO (grandes ondes)
⑤ Touche PO (petites ondes)
⑥ Touche OC (ondes courtes)
⑦ Touche phono/magnéto, pour la lecture au moyen de pick-ups cristaux et la lecture de bandes
⑧ Touche phono, pour la lecture au moyen de pick-ups magnétiques
⑨ Touche mono/stéréo
⑩ Prise écouteur (derrière trappe)
⑪ Touche FM, permettant la sélection des émetteurs FM sur le cadran principal au moyen du bouton ①
⑫ Touches de présélection FM avec molettes de syntonisation et mini-cadrans
⑬ Touche AFC (contrôle automatique de fréquence)
⑭ Touche de réglage silencieux (Muting)
⑮ Touches HP
⑯ Balance 4D
⑰ Indicateur de fonctionnement 4D
⑱ Balance stéréo
⑲ Indicateur stéréo
⑳ Réglage des graves
㉑ Vu-mètre d'accord
㉒ Réglage des aiguës
㉓ Indicateurs de niveau de sortie BF pour canaux droit et gauche
㉔ Réglage de puissance
㉕ Prises HP pour groupe-stéréo 1 (R = droit, L = gauche)
㉖ Prises HP pour groupe-stéréo 2
㉗ Prises HP pour haut-parleurs 4D
㉘ Indication de la tension secteur sélectionnée
㉙ Prise PU pour connexion de tourne-disques à tête magnétique
㉚ Prise PU pour connexion de tourne-disques à tête cristal
㉛ Prise magnéto
㉜ Prises pour antennes et terre:
Prises droites = dipôle FM (240 Ohms)
Prise supérieure droite = antenne extérieure AM (GO, PO, OC)
Prise inférieure gauche = terre
Bouche de séparation entre les prises

① Manopola sintonia
② Tasto di spegnimento
③ Tasto FM (modulazione di frequenza)
④ Tasto OL (onde lunghe)
⑤ Tasto OM (onde medie)
⑥ Tasto OC (onde corte)
⑦ Tasto per riproduzione di dischi con pick-up di cristallo e per riproduzione da registratore
⑧ Tasto per riproduzione di dischi con pick-up magnetico
⑨ Tasto mono/stereo
⑩ Presa auricolare (dietro il coperchietto)
⑪ Tasto FM da premere per usare la manopola di sintonia ①
⑫ Tasti di presintonizzazione FM (manopoline di regolazione sotto i tasti)
⑬ Tasto sintonia automatica FM (AFC)
⑭ Tasto sintonia silenziosa (Muting): sopprime i fruscii fastidiosi nella sintonizzazione di stazioni FM.
⑮ Tasti per i diversi tipi di funzionamento degli altoparlanti
⑯ Regolatore bilanciamento 4 D
⑰ Spia funzionamento 4 D
⑱ Regolatore bilanciamento stereo
⑲ Spia funzionamento stereo
⑳ Regolatore dei bassi
㉑ Strumento sintonia
㉒ Regolatore degli alti
㉓ Strumento di controllo del livello d'uscita BF per il canale destro e sinistro (misurati in dB)
㉔ Volume
㉕ Presa altoparlanti per gruppo stereo 1 (R = destro; L = sinistro)
㉖ Presa altoparlanti per gruppo stereo 2
㉗ Presa altoparlanti 4D
㉘ Indicatore della tensione di rete
㉙ Presa per giradischi con pick-up magnetico
㉚ Presa per giradischi con pick-up cristallo
㉛ Presa registratore
㉜ Collegamenti per antenne e terra:
le due prese destre per dipolo FM (240 Ohm) la presa sinistra superiore per antenna esterna AM (OL; OC; OM)
la presa sinistra inferiore per la terra
Punto di separazione antenne (ponticello) fra le prese

① Zenderkeuze draaiknop
② AUS = uitschakelaar
③ UKW = FM bereik
④ LW = langegolfbereik
⑤ MW = middengolfbereik
⑥ KW = kortegolfbereik
⑦ Druktoets voor grammofoonweergave (kristal element) en bandrecorder-aansluiting
⑧ Druktoets voor grammofoonweergave (magn. element)
⑨ Mono/stereo-druktoets
⑩ Aansluitbus voor hoofdtelefoon
⑪ U = toets, in te drukken bij FM-afstemming met zenderkeuze draaiknop ①
⑫ FM-programma-automatiek met 6 toetsen
⑬ FM-afstem-automatiek (AFC)
⑭ Toets voor ruisonderdrukking op FM (muting)
⑮ Schakelaars voor luidsprekergroepen
⑯ 4D-balansregelaar
⑰ 4D-indicator
⑱ Stereo-balansregelaar
⑲ Stereo-indicator
⑳ Lage tonen-regelaar
㉑ Afstem-indicator
㉒ Hoge tonen-regelaar
㉓ VU-meters ter controle van de uitsturing van het rechter en linker kanaal. (uitgedrukt in dB)
㉔ Volumeregelaar
㉕ Aansluitbussen voor stereo-luidsprekergroep 1 (R = rechts; L = links)
㉖ Aansluitbussen voor stereo-luidsprekergroep 2
㉗ Aansluitbussen voor 4D-luidsprekers
㉘ Netspanning-indicator
㉙ Aansluitbus voor platenspeler met magn. element
㉚ Aansluitbus voor platenspeler met kristal-element
㉛ Aansluitbus voor bandrecorder
㉜ Aansluiting voor antenne en aarde.
De beide rechter bussen voor FM-dipool (240 Ohm);
links boven voor AM-buitenantenne (ontvangst L, M, K); links onder voor aarding.

Bedienungsanleitung

Netzanschluß

Die Spannung, auf die das Gerät eingestellt ist, wird durch ein Fenster in der Rückwand rechts oben angezeigt. An dieser Stelle sind Spannungswähler und Netzsicherung zugängig, wenn die obere Gehäusehälfte nach Entfernen von 5 Schrauben im Boden abgenommen wird. Entsprechende Bodenbeschriftung beachten! Vor Abnehmen des Gehäuse-Oberteils Reglerknöpfe abziehen.

Achtung! Ihre eigene Sicherheit erfordert, daß Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, bevor Sie das Gehäuse öffnen!

Durch Drehen der Spannungswählscheibe mit Hilfe eines Schraubenziehers oder einer Münze wird die richtige Spannung eingestellt.
Gegebenenfalls ist auch ein Wechsel der Netzsicherung („I" neben der Wählscheibe) notwendig.
Bei Spannungen von 110 bis 130 Volt setzen Sie eine Sicherung von 630 mAT bei 220/240 Volt eine von 315 mAT ein.
Weitere Schutzsicherungen sind in die Schaltung des Gerätes eingebaut und sollen nur vom Service-Techniker ausgewechselt werden.
Bitte benutzen Sie unter keinen Umständen „geflickte" oder stärkere Sicherungen als vorgesehen.

Antennen

An der Rückseite des RTV 820 links finden Sie vier Flach-Steckbuchsen für Antennen und Erde.
Die beiden Buchsen (⊓⊩⊓) sind für den Anschluß eines UKW-Dipols vorgesehen. Die hohe Empfindlichkeit des Gerätes ermöglicht zwar die Verwendung von Behelfsantennen, so daß Sie in vielen Fällen UKW-Sender bereits mit einem einfachen Zimmerdipol, z. B. der GRUNDIG UKW-Möbelantenne, empfangen können. Um jedoch die Empfangsqualität voll ausnützen zu können, ist unbedingt ein guter UKW-Außendipol zu installieren! Das gilt ganz besonders für den Empfang von Stereo-Sendungen, denn die Praxis hat gezeigt, daß dazu möglichst hochwertige Antennen verwendet werden müssen. Behelfsantennen sind in diesem Fall nicht mehr zufriedenstellend und bleiben ein „Behelf", vor allem bei ungünstigen Empfangslagen, z. B. bergigen Gebieten oder wenn Sie auf UKW-Fernempfang Wert legen. Ein Außendipol ist möglichst hoch und freistehend auf dem Hausdach zu montieren und mit seiner Breitseite auf den gewünschten Sender auszurichten. Mit dem UKW-Dipol kann außer auf UKW auch behelfsmäßig auf den AM-Bereichen empfangen werden; dabei kann der UKW-Dipol in den UKW-Buchsen verbleiben, da das Gerät mit einer Durchschaltung ausgerüstet ist. Die linke obere Buchse (⋎) ist ein hochinduktiver Anschluß für eine kurze Wurfantenne oder eine Langdraht-Außenantenne, die dann als Empfangsantenne für die AM-Bereiche dient. Die Erdung des Gerätes, besonders für einen guten Kurzwellenempfang empfehlenswert, erfolgt an die Buchse (⏚). Sollten Sie nun auf Grund der örtlichen Empfangsverhältnisse zwei getrennte Antennen für AM und UKW verwenden, so ist unbedingt der Drahtbügel zwischen den Antennenbuchsen herauszuziehen (Antennentrennstelle). Dadurch wird mit Sicherheit eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Antennen vermieden. Ihr Fachhändler wird Sie gerne über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten. Diese Gelegenheit sollten Sie unbedingt wahrnehmen, denn für Stereo-Empfang in hoher Qualität kann auf das von einer empfangsstarken Antenne gelieferte Signal nicht verzichtet werden!

Lautsprecher

Um die Wiedergabequalität und Leistung des RTV 820 voll ausnützen zu können, sind entsprechend belastbare und hochwertige HiFi-Lautsprecherboxen erforderlich.

Die Anschlußimpedanzen sollen immer ca. 4 Ohm sein. Größere Impedanzen (bis 16 Ohm) verringern die Ausgangsleistung entsprechend.

Wir empfehlen GRUNDIG-Lautsprecherboxen ab der 20-Watt-Klasse. Während für die übliche Stereo-Wiedergabe in einem Raum zwei Lautsprecherboxen (links und rechts) als Basis genügen, sind für 4 D-Stereo noch zwei weitere Boxen notwendig, welche hinter dem Zuhörer aufgestellt werden. Die vier Lautsprecherboxen sollen möglichst ein Viereck bilden, in dessen Mitte die Hörzone liegt. Läßt sich dies nicht ganz einrichten, oder erscheint das Klangbild auch aus anderen Gründen etwas unausgewogen, so können mit Stereo- und 4 D-Balanceregler beliebige Rechts/Links- bzw. Vorne/Hinten-Korrekturen vorgenommen werden (siehe Abschnitte „Stereo-Balance" und „4 D-Balance").

Kopfhörer

Für Musik-Genießer, die dabei andere nicht stören und selbst ungestört bleiben wollen. Die Anschlußbuchse für den Kopfhörer (nach DIN 45 327) sitzt hinter einer Klappe in der Mitte der Tastenreihe. Die Klappe öffnet sich durch Druck auf die Fingermulde. Es eignen sich Hörer mit Impedanzen von 5 bis 2000 Ohm. Wir empfehlen die GRUNDIG Stereo-Hörer 212, 215 oder 219.

Lautsprecheranschlüsse

In der Rückseite des RTV 820 befinden sich 6 Lautsprecheranschlüsse in 3 Paaren angeordnet, mit folgenden Betriebsmöglichkeiten (siehe auch Abb. Seite 3)

- ein (schwarzes) Paar ㉕ für Stereo-Gruppe 1 (zur Stereo-Wiedergabe bzw. als vordere Basis für 4 D-Stereo)
- ein (grünes) Paar ㉖ für eine weitere Stereo-Gruppe 2 (Stereo-Wiedergabe im Nebenraum, auch gleichzeitig mit Gruppe 1)
- ein (schwarzes) Paar ㉗ für die hintere Lautsprechergruppe bei 4D-Stereo.

Das letztgenannte Buchsenpaar (schwarz) kann nur in Verbindung mit der Stereogruppe 1 (ebenfalls schwarze Buchsen) belegt werden.
Wichtig ist der seitenrichtige Anschluß. Der – mit Blickrichtung auf die vorderen Lautsprecher-Boxen – rechts aufgestellte Lautsprecher muß mit der jeweiligen Buchse R (Rechter Kanal) verbunden sein. Entsprechendes gilt für die linken Kanäle (L).

Hinweis

Lautsprecher-Verlängerungskabel können Sie aus unserem Zubehörprogramm unter den Bestellnummern 375 (5 Meter lang) oder 376 (10 Meter) beziehen.

Lautsprecher/Kopfhörer-Betriebsarten

Mit den zwei Tasten ⑮ (ganz links) sowie dem 4D-Balanceregler ⑯ ergeben sich diese Funktionen:

- Taste **L 1**/4 D gedrückt (4 D-Balanceregler dabei auf AUS) = Stereo-Gruppe 1 und Kopfhörer an
- Taste **L 2** gedrückt = Stereo-Gruppe 2 (z. B. im Nebenraum) und Kopfhörer an
- Tasten **L 1**/4 D und **L 2** gedrückt = Stereo-Gruppen 1 und 2, sowie Kopfhörer an
- Taste **L 1/4 D** gedrückt und 4 D-Balanceregler nach rechts geschoben = 4 D-Wiedergabe und Kopfhörer an
- Beide Lautsprechertasten ausgelöst und 4 D-Balance auf Linksanschlag (Aus) = nur Kopfhörerbetrieb.

Bei 4D-Wiedergabe leuchtet das 4D-Feld ⑰ auf.

Wenn die Stereo-Gruppe 2 eingeschaltet wird, ist 4D-Betrieb nicht möglich.

Ein- und Ausschalten

Sie schalten das Gerät mit dem Drücken einer der folgenden Bereichstasten auf der rechten Seite ein:

TA-MAGNET

TA–KRIST/TB

KW = Kurzwelle
MW = Mittelwelle
LW = Langwelle
UKW = Ultrakurzwelle

Vergessen Sie nicht, die entsprechende Lautsprechertaste L 1 oder L 2 (ganz links) zu drücken.
Für UKW-Empfang ist auf der linken Seite zusätzlich die Taste U bei Handabstimmung bzw. eine der UKW-Programmtasten U 1 . . . U 6 zu drücken.
Wollen Sie das Gerät wieder ausschalten, so drücken Sie die Taste AUS.

Die Senderabstimmung

erfolgt mit dem Drehknopf ① in der rechten Seitenwand. Zur Erleichterung der Einstellung kann der Abstimmknopf ein Stück herausgezogen werden. Unter Beobachtung des Zeigerausschlages am Abstimminstrument ㉑ können Sie durch geringfügiges Hin- und Herdrehen des Abstimmknopfes den Sender exakt einstellen. Dies ist dann erreicht, wenn der Zeiger möglichst weit ausgelenkt wird.

Die Lautstärke

stellen Sie mit dem Schieberegler ㉔ ein, wobei durch Verschieben nach rechts die Lautstärke zunimmt.
Mit den Zeiger-Instrumenten ㉓ läßt sich die Ansteuerung der Lautsprecher für beide Stereo-Kanäle verfolgen. Wenn der Zeiger 0 dB erreicht, wird den Lautsprechern die volle Ausgangsleistung angeboten. Bei weniger belastbaren Lautsprechern (z. B. unter 15 Watt) soll nicht so weit ausgesteuert werden, um diese nicht zu beschädigen.

Klangregelung

Mit den beiden Schiebereglern ⑳ und ㉒ läßt sich die Klangwiedergabe beeinflussen. Der Schieberegler ⑳ gestattet die Einstellung der Baßwiedergabe. Je nach Darbietung und Geschmack werden die Bässe stärker betont (Regler nach rechts) oder abgesenkt (Regler nach links). Mit dem Schiebeknopf ㉒ können Sie dem Klangbild mehr Brillanz verleihen. Nur wenn eine Sendung durch Störungen beeinträchtigt wird, empfiehlt es sich diesen Regler nach links zu schieben.

UKW-Abstimmautomatik (AFC)

Diese Automatik wird durch Drücken der Taste AFC ⑬ eingeschaltet. Die Automatik ist dazu bestimmt, den einmal eingestellten Sender genau auf der Soll-Frequenz festzuhalten. Befindet sich aber ein sehr schwacher Sender neben einem sehr starken, so wird die Automatik die Abstimmung des Gerätes evtl. immer wieder auf den starken Sender hinziehen. Bei schwachen Sendern ist es daher vorteilhaft, die Automatik durch Nachdrücken der Taste abzuschalten.

Stillabstimmung (MUTING)

Bei gedrückter Taste MUTING wird beim Abstimmen im UKW-Bereich das Rauschen zwischen den Stationen unterdrückt. Falls Sie einen besonders schwach einfallenden UKW-Sender empfangen wollen, schalten Sie die Stillabstimmung aus (Taste MUTING durch nochmaliges Drücken auslösen), da andernfalls das Signal eines solchen Senders gleichfalls unterdrückt werden könnte.

UKW-Programmtasten

Es sind dies die Tasten U 1 bis U 6, in der Tastenfront links. Unterhalb jeder Programmtaste sitzt ein Einstellrädchen für die Vorwahl eines UKW-Senders. Die so programmierten Sender können dann durch Drücken der jeweiligen Taste U 1 ... U 6 blitzschnell „abgerufen" werden.
Was ist bei der UKW-Programmierung zu beachten:

- Die große Taste UKW in der rechten Tastenreihe ist natürlich immer gedrückt.
- Die UKW-Abstimmautomatik (AFC) muß ausgeschaltet sein.
- Diejenige Programmtaste ist zu drücken, auf der ein Sender programmiert werden soll.
- Durch Drehen des entsprechenden Einstellrädchens darunter wird der gewünschte Sender auf maximalen Ausschlag des Abstimminstrumentes ㉑ eingestellt. Zur Orientierung dient jeweils die Kleinskala über der Taste.

Nach der Programmierung kann die UKW-Abstimmautomatik wieder eingeschaltet werden. Sie sorgt dafür, daß beim „Durchtasten" der vorgewählten Sender stets die optimale Abstimmung gewährleistet ist.

Die Taste U ist bei UKW-Abstimmung mit Drehknopf ① zu drücken.

Stereo-Rundfunkempfang

Der RTV 820 ist für den Empfang von UKW-Stereo-Sendungen nach dem sogenannten Pilotton-Verfahren (FM-Multiplex) eingerichtet.
Der integrierte Stereo-Decoder ist mit einer elektronischen Umschaltautomatik versehen, welche unterscheiden kann, ob ein Stereo- oder ein Mono-Programm vom Sender angeboten wird. Lassen Sie daher das Gerät grundsätzlich immer auf Stereo geschaltet (Mono/Stereo-Taste ⑨ ausgelöst), der Decoder wählt dann selbsttätig die richtige Empfangsart. Die Stereo-Anzeige ⑲ leuchtet dann auf, wenn ein Stereo-Programm empfangen wird.
Sollte wegen ungünstiger Empfangsverhältnisse ein Stereo-Programm etwas verrauscht sein, so können Sie durch Drücken der Taste ⑨ einen einwandfreien Empfang – allerdings dann in Mono – erreichen.

Stereo-Balance

Für eine echte stereofonische Wiedergabe von Stereo-Schallplatten, Stereo-Tonbandaufnahmen und Stereo-Sendungen ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprecherkanälen eine gleichmäßige Schallabstrahlung erfolgt. Bei einer Verschiebung dieses akustischen Gleichgewichts (etwa durch akustisch ungünstige Raumverhältnisse) orientiert sich das Ohr nach der Schallquelle mit der größeren Lautstärke, was den Stereo-Eindruck sehr verfälscht.
Sie haben nun die Möglichkeit, hier einen Ausgleich nach Ihrem Gehör und Geschmack vorzunehmen und zwar durch Verstellen des Schiebereglers ⑱ nach rechts oder links von der Mittelstellung.

4D-Balance

Während Sie mit der Stereo-Balance den Rechts/Links-Eindruck des Klangbildes verschieden betonen können, steuern Sie über den Schieberegler ⑯ das Vorne/Hinten-Verhältnis bei 4D-Wiedergabe, d. h. Sie können je nach Art der Darbietung oder Geschmack den Schalleindruck aus der hinteren Lautsprechergruppe im Vergleich zur Frontgruppe mehr oder weniger verstärken. In Stellung 0 empfindet man das Lautstärkeverhältnis als ausgeglichen, über dieser Stellung kann es überbetont wirken, unterhalb von 0 bis – 2 wird der 4D-Eindruck stetig vermindert. Bei Linksanschlag des Schiebereglers wird die 4D-Lautsprechergruppe ganz abgeschaltet. (Stellung AUS). Die 4D-Balance ist nur in Verbindung mit der Stereogruppe 1 (also Lautsprecher-Taste L 1 gedrückt) wirksam. Bei üblichem Stereo-Betrieb soll der 4D-Balanceregler immer auf AUS stehen (Linksanschlag).

Schallplattenwiedergabe

In der Rückseite des RTV 820 sind getrennte Anschlußbuchsen für Plattenspieler mit Kristall-Tonabnehmer bzw. Magnet-Tonabnehmer vorhanden. Die Buchse ㉚ ist für Plattenspieler mit Kristall-Tonabnehmer, die Buchse ㉙ für solche mit Magnetsystem bestimmt.
Bei Schallplattenwiedergabe ist jeweils die entsprechende Taste („TA-MAGNET" bzw. „TA-KRIST") zu drücken. Zum Abhören von Stereoplatten muß die Mono/Stereo-Taste ⑨ ausgelöst sein.

Der RTV 820 enthält einen hochwertigen Vorverstärker für Magnet-Tonabnehmer, so daß separate Entzerrer-Vorverstärker nicht erforderlich sind. Bitte prüfen Sie vor dem Anschluß, ob Ihr Plattenspieler einen solchen separaten Entzerrer-Vorverstärker enthält. Sollte dies der Fall sein, so schließen Sie Ihren Plattenspieler an die Buchse „TA-Kristall" an.

Tonbandanschluß

Ein Tonband- oder Cassettengerät (Stereo und Mono) kann an die Buchse ㉛ angeschlossen werden. Sowohl die Überspielung von Rundfunksendungen als auch von Schallplatten auf Band oder Cassette ist möglich. Zur Wiedergabe wird die Taste TA-KRIST/TB gedrückt.

Für Stereo ist auch hier die Mono/Stereo-Taste ⑨ auszulösen.

Beachten Sie bitte auch die Bedienungsanleitung für das Tonbandgerät.

Technische Daten für Empfangsteil (HF)

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 . . . 108 MHz
Langwelle: 145 . . . 350 kHz
Mittelwelle: 510 . . . 1620 kHz
Kurzwelle: 5,4 . . . 16,2 MHz (19 . . . 55 m)

Empfindlichkeiten
FM: 2,2 µV an 240 Ω, entspricht 1,1 µV an 60 Ω für 15 kHz Hub und 26 dB Rauschabstand
AM:
Mittelwelle 8 µV
Langwelle 11 µV
Kurzwelle 5 µV
$\frac{R + S}{R} = 6$ dB
m = 30 %

Antennen-Anschlüsse
FM: UKW-Dipol 240 Ω
AM: Außenantenne und Erde
Durchschaltung zur Mitbenutzung der UKW-Antenne bei AM

Selektion
FM: 7 Kreise + 2 Keram.-Doppelschwinger, 2 abstimmbar
AM: 5 Kreise + 1 Keram.-Doppelschwinger, 2 abstimmbar

Zwischenfrequenzen
FM: 10,7 MHz, AM: 460 kHz bzw. 452 kHz

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–2 dB) ≦ 1,4 µV

Bandbreite
FM – ZF: ca. 190 kHz
AM – ZF: 4,8 kHz
FM – Demodulator: 750 kHz

ZF-Festigkeit
FM: ≧ 90 dB
AM: ≧ 60 dB

AM-Unterdrückung
≧ 50 dB bei 1 kHz, gemessen bei 22,5 kHz Hub, 30 % Modulation und 1 mV an 240 Ω.

Spiegelselektion
FM: 33 dB
AM: Mittelwelle 50 dB
Langwelle 60 dB
Kurzwelle 20 dB

Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
Abschaltbar, Fangbereich ± 270 kHz

Capture ratio (Gleichwellen-Selektion)
≦ 3 dB für – 30 dB Störung bei 1 mV und 40 kHz Hub.

FM-Geräuschspannungsabstand
≧ 58 dB bei Mono, ≧ 55 dB bei Stereo,
Für 2 x 50 mW Ausgangsleistung gemessen nach DIN 45 405.

FM-Fremdspannungsabstand
≧ 56 dB bei Mono, ≧ 54 dB bei Stereo
für 2 x 50 mW Ausgangsleistung gemessen nach DIN 45 500.

NF-Übertragungsbereich (UKW)
Besser als DIN 45 500, von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang.
40 . . . 50 Hz ≦ ± 1,5 dB
50 . . . 6 300 Hz ≦ ± 2 dB
6300 . . . 15 000 Hz ≦ ± 2 dB

Pilotton-Unterdrückung
≧ 40 dB bei 19 kHz
≧ 42 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor
≦ 0,7 % bei 1 kHz und 40 kHz Hub, gemessen nach DIN 45 500.

Stereo-Decoder
Integriert (IC) mit automatischer, pegel- und pilottongesteuerter Mono/Stereo-Umschaltung (Pegel ca. 20 µV an 240 Ω) und Leuchtanzeige bei Stereo-Programmen.

Stereo-Übersprechdämpfung
1 mV Antennenspannung. 47,5 kHz-Gesamthub
1 kHz ≧ 40 dB
250 . . . 6300 Hz ≧ 33 dB
6300 . . . 10000 Hz ≧ 30 dB
selektiv gemessen.

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher.
FTZ-Nr. U 101

Deemphasis
50 µsec. nach Norm.

Technische Daten für Verstärkerteil (NF)

Ausgangsleistung
2 x 15 Watt Musikleistung
2 x 11 Watt Nenn/Ausgangsleistung
an 4 Ω Abschlußwiderstand bei gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle.

Klirrfaktor
≦ 0,5 % bei 1000 Hz und 2 x 10 Watt.

Übertragungsbereich
40 . . . 16000 Hz ± 1,5 dB bei TB/TA-Kristall,
± 2 dB bei TA-Magnet.

Leistungsbandbreite
25 . . . 40 000 Hz bei 1 % Klirrfaktor (nach DIN 45 500).

Intermodulation
≦ 0,5 % bei Vollaussteuerung, gemessen mit einem Frequenzgemisch von 250 und 8 000 Hz im Verhältnis von 4 : 1 (nach DIN 45 403).

Fremdspannungsabstand
Bei 11 Watt Nennleistung / bei 50 mW Ausgangsleistung (nach DIN 45 500)
bei Eingang TA ≧ 58/56 dB
bei Eingang TB ≧ 76/57 dB

Übersprechdämpfung
≧ 36 dB im Bereich 40 . . . 10 000 Hz
≧ 34 dB bei 16 000 Hz.
≧ 42 dB bei 1000 Hz.

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 11 Watt Nennleistung.
Tonabnehmer: Magnettonabnehmer, 2,2 mV an 47 kΩ. Der Phonoeingang ist mit einem Entzerrer-Vorverstärker ausgerüstet.
Entzerrung nach Norm mit den Zeitkonstanten 3180–318–75 µsec.
Kristall-Tonabnehmer: 180 mV an 470 kΩ
Tonband: 180 mV an 470 kΩ

Maximale Eingangsspannungen
Bei Magnettonabnehmer 28 mV, bei Kristall-Tonabnehmer bzw. Tonband 2,4 Volt.

Ausgänge
a) Für jeden Kanal sind 3 Lautsprecher-Buchsen nach DIN 41529 vorhanden.
(Nennabschlußwiderstand 4 Ω).
Dadurch werden 4D-Stereo-Raumklang bzw. Stereofonie in zwei getrennten Räumen möglich. Es können auch Lautsprecher mit größerer Impedanz (4 bis 16 Ω) bei entsprechend geringerer Ausgangsleistung angeschlossen werden.
b) Buchse nach DIN 45327 hinter Frontklappe zum Anschluß von Stereo-Kopfhörern. Anschließbar sind alle Kopfhörer mit Impedanzen von 5 bis 2000 Ω.

Dämpfungsfaktor
Infolge des sehr kleinen Innenwiderstandes von 0,25 Ω ergibt sich bei 4 Ω Belastungswiderstand ein Dämpfungsfaktor von 16, was 24 dB entspricht. Damit ist eine sehr hohe elektrische Bedämpfung des Lautsprechers gegen unerwünschte Ausklingvorgänge sichergestellt.

Sonstige technische Daten

Bestückung
2 Mesa-Transistoren, 24 Silizium-Transistoren, davon 4 Endtransistoren. 4 integrierte Schaltkreise (ICs), 15 Dioden, 3 Gleichrichter.

Anzeigeinstrumente
Beleuchtetes Abstimmanzeige-Instrument für AM und FM. 2 getrennte NF-Ausgangspegel-Anzeigeinstrumente für linken und rechten Kanal. 2 Leuchtfelder für Stereosignal-Anzeige und 4D-Stereo-Raumklang.

Lautstärkeregler
Gleichlaufabweichung nicht größer als 2 dB im Frequenzbereich 250 . . . 16000 Hz. Durch die physiologische Lautstärkeregelung wird der Frequenzgang der jeweils eingestellten Lautstärke angepaßt.

Höhenregler
Regelbereich von – 21 dB Absenkung bis + 17 dB Anhebung bei 16 kHz. Unabhängig von der Stellung des Lautstärkereglers.

Baßregler
Regelbereich von – 16 dB Absenkung bis zu + 16 dB Anhebung bei 40 Hz. Unabhängig von der Stellung des Lautstärkereglers.

Stereo-Balanceregler
Regelumfang – 10 / + 2,7 dB. Die Gesamtlautstärke bleibt dadurch im weiten Bereich konstant.

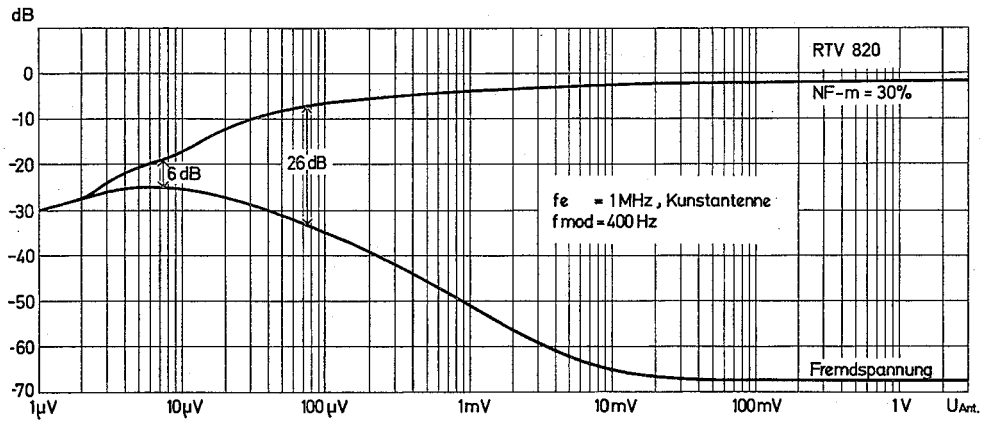
4 D-Balanceregler
Regelumfang + 2 / – 8 dB.

Übertemperaturschutz
Ein Übertemperaturschalter ist eingebaut, der bei Erreichen einer bestimmten Grenztemperatur das Gerät ausschaltet. Nach Beendigung der auslösenden Störung schaltet das Gerät selbsttätig wieder ein.

Stromversorgung
Für Netze von 110, 130, 220, 240 Volt 50/60 Hz. Leistungsaufnahme max. ca. 75 Watt, Leerlauf ca. 19 Watt.

Kurven auf Seite 10

Änderungen vorbehalten!



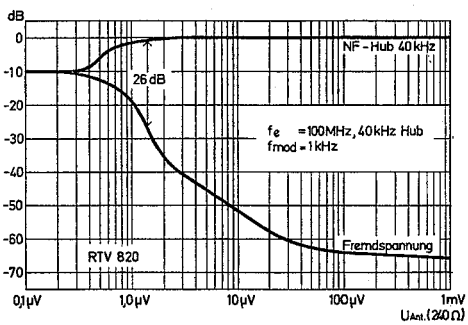
AM-Signal und Fremdspannungsverlauf in Abhängigkeit von der Antennenspannung

AM Signal/Noise ratio as a function of the input voltage

Rapport signal/bruit AM en fonction de la tension d'antenne

Rapporto segnale/disturbo della sezione AM in funzione della tensione d'antenna

AM-signaal en signaalruisverhouding afhankelijk van de antennespanning



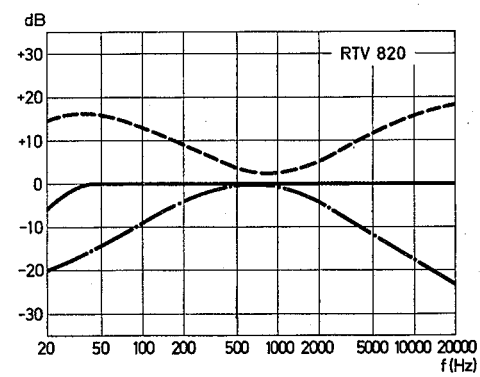
FM-Signal- und Fremdspannungsverlauf in Abhängigkeit von der Antennenspannung

FM Signal/Noise ratio as a function of the input voltage

Rapport signal/bruit FM en fonction de la tension d'antenne

Rapporto segnale/disturbo della sezione FM in funzione della tensione d'antenna

FM-signaal en signaalruisverhouding afhankelijk van de antennespanning



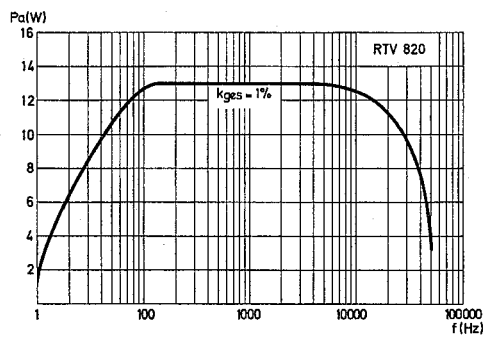
Wirkungsbereich der Klangregler

Tone control characteristics

Plages d'action des réglages de tonalité

Campo d'azione dei regolatori di tono

Regelbereik van de klankregelaars



Leistungsbandbreite

Power bandwidth

Courbe de réponse en puissance

Curva di risposta

Vermogensbandbreedte

Die Kurven zeigen den typischen Verlauf
Typical curves of RTV 820
Courbes typiques du RTV 820
Curve caratteristiche dell'RTV 820